

第3回道路事業の評価手法に関する検討委員会議事録

平成20年11月13日

於・ホテルルポール麴町

目 次

1. 開 会	1
2. 議 事	
(1) 事業評価手法に関する考え方について	1
(2) 便益・費用算出方法の見直しについて	14
3. 閉 会	37

1. 開 会

○進藤室長 それでは、定刻になりましたので、小林委員と上山委員がまだ到着しておりませんが、6名ということで定足数に達しておりますので、ただいまから道路事業の評価手法に関する検討委員会の第3回委員会を開催させていただきます。

本日は、太田委員、竹内委員、山内委員については所用のため欠席となっております。

初めに、本日の資料を御確認させていただきたいと思います。

お手元に用意した資料は、議事次第と委員名簿のほか、配付資料一覧ということで、本日は、資料1から6と、参考資料を用意させていただいております。参考資料につきましては第2回委員会の議事録となっております。よろしいでしょうか。

それでは、委員長に以降の議事の進行をよろしくお願いいたします。

2. 議 事

(1) 事業評価手法に関する考え方について

○金本委員長 それでは、今日は議事は2つでございますが、議事次第に従いまして議事を進めさせていただきたいと思います。

まず1つ目の事業評価手法に関する考え方につきまして事務局のほうから資料の御説明をお願いいたします。

○進藤室長 それでは、資料1で本日の議論の前に前回第2回委員会での主な指摘事項について整理しましたので、本日の議事とも関連しますので、簡単に御説明させていただきたいと思います。

2回目の委員会では、時間価値原単位の設定に関する基本的な考え方ということについて御議論いただきました。本日は、時間価値原単位を設定するに当たっての考え方を御議論していただきたいと思っております。前回いただいた御議論につきましては、後ほどの資料の中に入れてさせていただいております。

そのほか、審議に関連していただいた御指摘は大きく3点ありまして、1つ目は、時間

価値原単位設定に当たって、例えば将来値などを整理しておく必要があるという御指摘をいただいております。これにつきましては、後ほどの議事で整理しておりますので、御審議をよろしくお願いいたします。

そのほか、便益の計測に関する指摘事項ということで、マニュアルに掲載して、全国一律に計測するまでの熟度のない便益についても個別に計測していく必要があるのではないかと、貨物の時間価値についても検討する必要があるのではないかと御指摘をいただいております。

それと、前回は海外における事業評価手法について整理した表で御説明させていただいております。それにつきましてはさらに調査、整理すべき事項があるのではないかと御指摘をいただいているということでございます。

それでは、資料2に移りまして、本日の議題の御説明をします。

事業評価手法については、資料2と資料3で各方面から御意見をいただいております。その御意見を最初に御説明させていただきたいと思っております。

1つ目が社会資本整備審議会で、現在、「今後の幹線道路網の整備・管理のあり方」についてということをお諮問させていただいております。その中で「高規格幹線道路等の事業実施に向けた手続のあり方」ということで議論いただいております。それに関連してということでも事業評価に関してもいろんな意見が出されておりますので、その中から幾つか御紹介させていただきたいと考えております。

例えば道路ネットワークの評価については、量的評価はもちろんであるが、質的・定性的評価が大切だという御意見ですとか、道路ネットワークについて、防衛や危機管理や安全という観点はB/Cに乗らない、むしろ国としての本質的な機能であり、国家としてどこまで投資を行っていくのかという視点で議論を行う必要があるという御意見ですとか、B/Cについてベネフィットのあり方についてももう少し多様な要素を取り入れることが大切だ、道路事業の評価について、透明性を高めることと客観性を高めることは別であり、後者については社会基盤施設の効果は機械的に計算できるものではない。計算に乗らないようなところは国民の代表者が政策判断を行うべきである、などというような御意見をいただいているところでございます。

次のページをごらんいただきまして、当委員会でもその点については第1回の委員会等で御意見をいただいております。この委員会でもいただいた御意見についてここで整理させていただきます。

道路は極めて多機能で波及効果も大きい。数値、B/Cのみで評価しようとするのは時代遅れではないか。

道路でも観光道路と生活道路は機能が異なる。道路をすべて同じ手法で評価することについては要検討ではないか。

評価を踏まえた意思決定のガバナンスのあり方が問題ではないか。

B/Cが1より上回ることは重要だが、費用に税の機会費用を反映しているのかという話や、便益に実は大きなものが落ちているのではないかという話もあるので、よく考える必要がある。

そのような意見を当委員会でもいただいているところでございます。

引き続きまして、資料3で地方公共団体からもさまざまな御意見をいただいているので御紹介させていただきたいと思っております。

国会で事業評価について御議論になりまして、本委員会を立ち上げてから当方にも地方公共団体からかなりの御意見をいただいております、それを取りまとめさせていただいたものでございます。

和歌山県につきましては、仁坂知事が定例の記者会見で意見を述べておりまして、ホームページに掲載しているものがありますので、それを抜粋しております。

和歌山県からは、人が暮らすための平等な権利の保障や、経済活動の基本的なチャンスの保障、安全・安心といった観点から評価されていないと。知事の発言としては、「地方に暮らす人たちにもきちんとしたチャンス及び平等な権利の保障は与えるべき」ですとか、日本の便益算定方法は世界に類を見ない過小評価である。「この評価について、私はやはり過小評価ではないかと思っているところがあります」という御意見ですとか、東北の7県・仙台市からは、既存の費用対効果の算定には含まれない部分での効果が大きいと推測され、これらを含めた評価を行い、事業の必要性をより適切に判断することが重要であるとする。

現行のB/Cに頼らない道路の必要性の新たな指標を検討すべき。「道路の必要性は、これまで交通量をベースとしたB/Cのみで評価されてきたが、道路が地域に与える影響は、地域住民の生活の向上以外にも、安心感・期待感など心理面にも帰着することから現在の評価手法では不十分。また、B/Cが1.0より低くても必要な道路はある。便益として算定が困難であっても、地域の活性化に必要不可欠な道路はある」というような御意見をいただいております。

以上が評価手法全般に関する御意見でございまして、次のページを見ていただきますと、具体的な御提案ということで、例えば徳島県からは地方における道路の事業評価については、現行の評価に加え、地方の道路が地域社会を支えている直接的効果や都市圏への相互寄与効果等を十分に踏まえ、一国二制度的な視点に立って、その必要性を総合的に判断する必要があるというような御指摘をいただいております。

そのほか、地震や豪雨等の災害通行止め等を考慮した便益ですとか、救急医療施設への搬送時間が短縮されることによる便益、冬期の積雪・凍結による走行速度低下の影響を考慮した便益等々、便益に関する御意見ですとか、一番下でございましてけれども、本日議論していただこうと思っておりますが、実態に即した評価期間の採用、ここでは60年の設定を提案というような御意見をいただいているところでございます。

このような御意見を地方からいただいておりますので、今回の評価手法の見直しに当たっては、これらの御意見を踏まえて、熟度のあるものについてはこの委員会に御提案して御審議いただいているというようなところでございます。

資料4のほうに移りますが、このように社整審ですとか各方面から道路の評価の根本的なあり方について御意見をいただいているところでございまして、この委員会でも先ほど御紹介したように、委員の皆様から御意見をいただいているところでございますけれども、改めて委員の皆様から御意見をいただいて、それを整理させていただきたいと思っております。

資料4につきましては、いただいた御意見の論点を整理する意味で用意させていただいておりますので、その内容を説明させていただきたいと思っております。

今、国土交通省の道路事業は、B/Cが1を超えるものという要件になっていますが、海外の事例等を参考にすると、3つの分類にできるのではないかと考えておまして、その3つに分けた形で整理させていただいている表でございまして。

1つ目の手法は、現在の日本の道路の例でございましてけれども、貨幣換算の精度が高い3便益でB/Cを出して、そのB/Cが1を超えるというようなことを事業採択の前提要件としているやり方でございまして。このやり方の特徴は、道路の持つ効果の一部しか評価されていないのではないかとという点ですとか、安全側といいますか、かなり厳しい評価になっている可能性が高いのではないかとというようなことではないかと考えております。

2番目の手法は、道路の持つ多様な効果のうち、可能な範囲で多くの項目で便益を貨幣換算して、それでB/Cが1を超えるというようなことを採択の要件にするというような

考え方でございます。これにつきましては、地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映できるというようなことがある一方、便益計測の精度が課題になるのではないかとというような御指摘もあるのではないかと考えているところでございます。

3つ目の手法が総合的な評価ということで、貨幣換算化が可能なものでB/Cを出して、貨幣換算化が難しいその他の効果についても考慮して、総合的に評価するというようなやり方でございます。これについては、地域ごとに異なる道路の持つ多様な効果を評価に反映できるということがある一方、最終的な判断をだれが、どのようにして行うのかというような課題もあろうかと考えております。

このような3つの手法が考えられますけれども、次のページで、それを諸外国における事業評価ではどうなっているかということで整理した表がございまして、日本の道路事業は手法1、ドイツ・ニュージーランドが手法2、イギリス・フランスが手法3ではないかと考えているということでございます。

次の3ページ目ございまして、国内の他事業についてもどのような便益項目があるのかということで交通系の事業について整理させていただいているところでございます。下に注釈を書いておりますけれども、各事業のマニュアルで、貨幣換算した上でB/Cの便益として加算してよいとされている便益でございまして、個々のB/Cの算定でこの項目を計上していないというようなケースもあるということで、そういう前提で整理させていただいているところでございます。これを見ていただきますと、左側の道路・街路、港湾、鉄道は便益の項目が少ない。他は比較的多くの項目で便益をマニュアル上予定しているというようなことになっているところでございます。

ということで、各方面から事業評価の根本的なあり方についていろいろ御意見をいただいておりますので、改めて委員の先生から御意見をいただければと考えているところでございます。

よろしく申し上げます。

○金本委員長 それでは、今のかなり大きな話ですが、評価手法のあり方全般にかかわる話題について、御質問、御意見をお願いしたいと思います。

○堤委員 意見になるかと思いますが、マニュアルで評価をする部分と、最終的な採否を判断する部分というのは、ある程度役割分担を再度確認すべきではないかということを感じます。マニュアルには、違う事業を横並びで比較するという役割があるわけです。一方で、現に、特に地方部ではいろいろな便益があるじゃないという意見もごもつともで、そ

ういうものを考慮していこうという考え方は当然あっていいと思います。しかし、それは現行のマニュアルが果たす役割というよりは、マニュアルをベースにして出てきた数字をもとにして政治的に判断するところの話ではないかと思います。

そうは言いつつも、現行のマニュアルが3便益に限定しているという点について言えば、マニュアル制定時にはまだほかの便益の計測精度が十分得られなかったという状況があったのに対し、その後、いろいろな研究が進展した結果、本来であれば含めるべきもので除外されていたものがある程度精度を確保して計測できるようになってきたのであれば、順次組み入れていくべきだと思います。

そのときに気になるのは、ある事業では考慮されるけれども、別の事業では考慮されないというふうに事業ごとに異なる便益計測がなされる点です。その結果、比較的精度が低いものを含んだ便益額と、そうではなく計測精度が高い便益を横並びで見て、どういふ評価ができるのかという疑問が生じます。そういう部分は切り分けて出せばいいのではという議論もあるかもしれませんが、最初に申し上げたような、マニュアルが各事業を横並びに比較するという役割を持つという観点からは、なるべく共通部分はきっちり決めて、それ以外は、マニュアルを超えるという言い方が正しいかどうかわかりませんが、プラスアルファで考える、つまり政治的な判断で考慮するという考え方がわかりやすいのではないかと思います。

○金本委員長 今の点に関して諸外国を見ていますと、特に我々というか、道路局のほうでやっておられる3便益以外の評価が難しいものについては、推計値が1本で出せるようなものではないことが多いので、費用便益分析の教科書的な感度分析をやっている。その推計値が大体どのレンジにあるかと。非常に楽観的に見て幾らぐらい、悲観的に見て幾らぐらいという数字を出して、そのばらつきの程度を含めて、信頼性の程度を含めて費用便益分析の結果を公開しているということになります。精度の低いものについてはそういった手だてを考えないと非常に混乱しそうだという気はいたします。

上山委員、どうぞ。

○上山委員 私は道路の専門家ではなくて、評価のほうが専門です。第1回目に来たときから道路に関しては随分厳格で、オールドファッションな評価手法だなと思っていたのです。きょうは海外との比較、空港とか鉄道、港湾などとの比較を見せていただいて、私が思っていた感じと近いなと思いました。やはり3便益だけに限定するというのは、ストイックな評価手法にすぎると思います。

評価手法というのは時代とともに進化するのが当然であって、物差しを毎年変えたりするのは問題ですけれども、5年、10年単位で、時代環境の変化に合わせて変えていくというのは当然だと思うんですね。そういう意味で何らかの見直しは不可欠だと思います。

どういう観点から見直していくかですけれどもふたつある。ひとつは定量指標そのものの項目を増やしていく、あるいは定性的なことをできるだけ定量化していく。さっきのお言葉を使うとマニュアルの進化、そちらでやっていく方法。もうひとつは、わかりにくいものは定性評価のほうに置いて、B/Cには入れないで、別途評価するという手法。前者のほうは、金本先生がおっしゃったとおり、あまりいろんなものを入れると変な数が出てきたり、統一性がなくなって数字のバイアスが出てくる。後者のほうは定性的な項目をいっぱい入れ出すと、だんだん議会の議論みたいになっていって、評価なのか、意見なのかわからないようになっていく。そうすると、当然だれが評価するのかという問題に話は進化して、地元で公聴会を開こうとか、あるいは個別審査をして、その都度ごとに定性評価を個別意見として出せばいいとか、ガバナンスの話になる。そしてやはりバイアスが入っていく。この2つのボトルネックを控えていると思う。

したがって、最大限広げたときの議論はどうなのかというのを考えつつ、こここのところは恐らくガバナンス論に至らないようなところで答を出す。定量化できるものに関しては項目を追加して定量化する。それ以外のことについては、議会の議決になぞらえて言えば、附帯意見的なものを必ず添えるようにしておくというふうにして、多方面からの議論に耐えられるような状況にしておくというぐらいが1つの現時点での進化だという気が直観的にします。

○金本委員長 今の鉄道、空港に関して、私は鉄道は関与していませんが、空港は関与しているので、項目数は多いですが、実態上は道路とそんなに違わないというか、全く違わないと思います。かなりかちっと計算できることしか使ってなくて、空港来訪者の増加というのは実際に使っている例はまだ今のところないのではないかと思います。数字がある程度正確に予測できるというものでないと入れないという原則は少なくとも国交省に関しては完結していると思います。農水省についてはコメントを差し控えさせて……。

そのほか何か。

上田委員、どうぞ。

○上田委員 第1回するときにも地方からの意見とかいろんなところでの意見について従来の費用便益分析の枠を超えた新しいといいますか、いろんな要求が出ている。それに対す

る方法は、金本先生が言われるような意味での精度とか信頼度という意味ではまだ十分実績があるわけではないですけれども、公平性の話からいろんな間接効果を丁寧に見るというのは手法としては山ほどやってきているわけですし、国土交通省の正式なマニュアルにはなっていないですが、前回ずっとやってきた道路評価の指針の第2編と呼ばれるものを見てもらえばほとんど手法としては提案されているし、やり方はこうですよと書いてある。ただ、それがさっき堤先生が言われたマニュアルとして一律にどこでもある一定の精度でできるものかという、それはまだまだ熟度が足りない。ただ、そういうものはトライアルしなければいけないわけですね。

だから、ここで言うさっきの3便益という言い方をされたり、従来の、伝統的なオーソドックスな費用便益分析の項目は最低限必ずやりなさいというべきものであって、それ以上のものはどんどんいろんなところでやれと。ただ、その扱いがまだ十分我々も慣れていないし、熟度が足りないので、当然それはしばらくは参考値、あるいは参考情報としてトライアルであるという注意書きをつけた上でどんどんやらなければいけないだろうと。それについては萎縮させるのではなくて、むしろそれを推奨といいますか、そういったものを刺激するような形での方向にならないと、みんなの説明責任、いろんなものを見たいという要求にこたえられないだろうと。それは考えていただきたい。

2つ目、間接効果の話は、ヨーロッパでもこういう議論があったときに、ヨーロッパのいろんなプロジェクトのアドバイザーということで私が行ったりしたときに、アディショナルリティーという言い方をしていました。つまり、加えていいものかどうかということで間接効果を峻別しましょうと。そうすると、大概のものは加えてはいけないというのが出てくるのですが、中には特殊な条件で、ドイツでの雇用創出効果などは通常の教科書的な費用・便益で想定している世界とは、ずれているということを前提にして、そこである程度加えるべきだというような議論がちゃんと裏づけとしてありました。ただ、ほとんどの場合は、加えたところで全体の便益として大きく変わるものではないので、B/Cの議論として間接効果をどこまで見るかというのは努力の割には結果に大きな影響がないというのが大体的な場合だろうと思います。

では、何で間接効果を見るかという、我々はそういうふうなものをやりますけれども、例えば道路利用者以外のところにどういう影響が出るか、雇用とか消費というのは必ずしも道路を使っていない人にも影響が出てくるので、そういったものを見せることで地域の人たちが、道路に関係ないように見える人も実はあなたたちは道路に関係しているのです

よ、これだけの大きさの影響がありますよということを見せる。そういう意義があるし、そこまで見てもらって初めて公平だとかバランスだという議論が多分できるのだろうと思うんですね。

その部分は我々いろんな経済モデルをつくってやることが多いですが、小さな道路についてそういうことをやるのは手間がかかるだけですし、ある程度大規模な道路についてはそういう方法もあるし、実績も山ほどあります。ただ、それもまだマニュアル化するレベルではないので、それも必要なときにアラカルトメニューでそういうものをその時々やるべきだと。ただ、昔に比べると、今はそういうデータも整備されてきて、計算の手法とかやり方も随分整備されてきたので、そんなに手間やお金がかかるものではないので、それも先ほど言ったものと同じように、各所でトライアルをどんどん積極的にやるような、そういう仕掛けを用意すればいいのではないかと思います。

以上です。

○金本委員長 小林委員、どうぞ。

○小林委員 これまでのB/Cの計算の枠組みを拡大し、信頼性、定時性などの便益を考慮していくという方針でいいと考えます。B/Cを計算し、その結果を数字として公表することは非常に重要なことだと思います。一方、総合評価には、1つは情報の可視化という役割と、もう1つは序列化という役割があります。ただ、代替案の序列化を行う際には、評価結果に精度の問題が含まれますし、あくまでも相対評価にとどまるということを考慮しなくてはいけない。例えば、B/Cが1より小さい道路の妥当性をどう判断するのか。この場合でも、総合評価を実施することによって、代替案評価において一定のガバナンスが機能するという役割は期待できる。そういうふうに思います。

ただ、B/Cが1以下の代替案を選択する場合、どのような代替案を選択すればいいのかということに関しては、総合評価はあくまでも相対評価に関する情報を示しているのに過ぎないので、やはり個々の代替案に関して、それぞれ正当性を担保するという努力を行っていく必要があるでしょう。これまで採択された代替案の中で最低の総合評価の水準を上回っていればいいという問題ではないと考えます。総合評価をどのように行うのか、評価案の採択に関するガバナンスを確立するために、代替案採択のルールといいますか、それを検討していく必要があるかと思っています。

○金本委員長 そのほか何かございますでしょうか。

森地委員、どうぞ。

○森地委員長代理 2つあるのですが、資料3のいろんな方がいろんなことを言っているという話はバックデータとしてはいいですけど、言っているからどうという話ではないですね。これから何を読み取って、どういう理屈をつくるかというのが我々の議論の対象です。

資料4の道路、港湾、鉄道、空港、農業関係とあって、この中でやっぱり道路って非常に特殊な条件にある。それぞれ特殊なんですけど、例えば鉄道のマニュアルを一番最初につくったときは、私はお手伝いしたのですが、そのときはアディショナル、つまり、基本的にはこれをやってください、あとは好きなものをつけ加えていいですよ。それを判断します。そのとき費用・便益の使い方はどちらかというところと鉄道というのは、自治体とかいろんな方から申請ベースで出てきて、それに対して国のお金を使っていかどうかと、こういう話で、しかも極めて数が限られている。何年かに1つとか、そういうオーダーですから。道路の物すごくたくさんあるのとは基本的に違う。それから、港湾、空港も数は限られていて、しかもロットが割合クリアというようなことがあります。

道路の特殊性はロットがいろいろあるということと、目的が全く違うものを道路という名前で呼んでいますので、それを一般的にすることは非常に難しいところで、この特殊性から何か説き起こすのではないかという気がいたします。

例を挙げると、例えば奈良の十津川村で、あそこは1本しか南に道路がなくて、あそこが切れてしまうと、今も救急の人を船で運んでいるなんて言っているのですが、その災害というのは一体何年に1回起こるか考えると、極めてレアで、しかも運んでいる人がほんの少数ですから、そんなものを普通に計算したって費用以上の便益が出てくるわけがないです。そこをちゃんと安全にしましょうという話をB/Cで幾ら足してみたって、斜めにしてみたって出てくるわけがない。こういうものがありますね。

それから、もう1つは、例えば駅前に、あるいは病院に取り付け道路がちょっとだけある。そういうところは歩道もない一車線道路で、行き交いを待っていますと。だけど、待っていたって、1分、2分の話。あちこちの駅でそういうのがあるのですが、これはむしろ空間設計としてこういうところはちゃんとつながった格好にしましょうねとやっているわけで、いわば家の中の廊下を90にするか、135にするという類に近いわけで、余り量的なものになじまない。

ほかにもいろいろあると思うんですが、大きいのは、危機管理系の話と空間設計上の話。これは道路の機能がもともと単機能じゃないというところからきているはずですから。新

しいマニュアルのときもそういう空間と特別な用途とあったと思いますが、そういうこととちゃんと整合させて、それでそのことに関しては、何か別扱いをする。別扱いをするというのは総合評価として、小林先生がおっしゃったように、本当にそれが意味があるのかどうかという話の基準をつくっていく。

同じように、ほとんどの街路系のところは、駅広をあと 30 平米広くするかどうかというのをまともにこれで計算してどうのこうのということにどれだけの意味があるかと考えますと、ほかにもあるかもわかりませんが、少なくとも災害系、空間系とかはアディショナルに計算するものと、計算しなくて別にやっていくものという、何かそういう整理をしたほうがいいのではないかと。そうやってもう 1 回こっち側の知事さんたちの意見を見直したときに、どういう項目があり得るのか。

最後は、非常に悩むのは、ドイツでやっているような国土形成上の意義みたいなものですね。ああいうものは実は地方の方はものすごく感じておられる。ドイツの場合はあの部分の中のある部分だけ定量化して、ほかは定性的とやっているわけで、この辺が一番論点になることかもわかりません。

いろいろ話して恐縮です。

○金本委員長 ここには財政系の方がいらっしゃらないので、多分この中というか、道路局の中で済む話ではない話で、地方財政の制度を含む財政制度全体の話になろうと思います。知事さんたちがこういう意見を出されるというのはある意味で当然でございまして、彼らは裏負担を 4 割しか負担しない。そうすると、B/C が 0.4 でもオーケーだという話です。それが根っこにある話で、道路以外の事業については、そうことがあるのだけれど反対と言われる知事の方がいるというところがなかなかおもしろいのですが、いずれにせよ、そういう前提のものでどういうふうな仕組みをつくって、だれが意思決定をするかというのは、かなり込み入った話です。総合的な評価をすればいいという話ではなくて、する人が真っ当なインセンティブを持っているかどうかということが重要だと思います。

危機管理などについても、別に道路だけでやる必要はなくて、船でもいいし、ヘリコプターでもいい。そういう選択肢を見ながら、トータルに意思決定ができる人がいれば、そこに意思決定していただくためのデータをつくるというか、情報をつくるといった立場でいいのですが、なかなかそういう格好になっていないときに、どういうふうな仕組みにしていくかということが非常に難しいところになります。

私は、個人的には、ここでそういう議論をしても実際に実現するものでもございませ

ので、そういう問題があるということは皆さん認識しているというところで済むのかなという感じがしています。

ほかに何かございますでしょうか。

城所先生。

○城所委員 1つ細かい点で恐縮なのですが、資料4の参考2の「国内の事業におけるB/Cの便益項目等」というところで、これを見ると、道路は非常に過小評価している、またはあまり便益を評価していないのではないかと思われるかもしれませんが、これは基本的には消費者余剰と生産者余剰という経済学的なものをどういう観点でとらえているかということで、消費者余剰と生産者余剰をはかるという点で言うと、そんなに変わらないし、先ほど委員長がおっしゃったように、空港はほとんど同じです。これをそのまま見せると、道路って過小評価じゃないと思われるかもしれませんが、例えば鉄道と道路を比較して、入っていないものというのは、鉄道の乗り換え利便性の向上というのは確かに道路では入っていないですけれども、乗り換え利便性というのは道路では考えられない。空港で言うと、定時性・就航率向上、運航頻度増加、空港来訪者の増加、騒音等の変化というのは道路には入っていないのですが、定時性・就航率向上、運航頻度増加、空港来訪者の増加というのは道路でもあまりない。道路の場合は海ほたるで観光するというのを空港来訪者の増加と同じにとらえるかという論点はあるかもしれませんが、基本的にその3つというのは空港の特殊なものによる。しかも空港来訪者の増加というのはちょっと怪しいところもあって、現状では計測されていない。騒音等の変化といった環境については、今後どうしていくかという問題はあると思いますけれども、基本的には消費者余剰と生産者余剰を測るという原則に立ち返ると、この交通の4分野についてはそれほど差がないというのは言えると思います。

以上、これは誤解を招かないために、念のために発言させていただきました。

○金本委員長 少し細かく言うと、定時性とか就航率の向上というのは、道路についてはやられていなくて、もうちょっと渋滞等について細かく見ると、道路についてももう少し細かい評価はできるのだと思います。そういったことはありますが、城所委員のおっしゃったように、基本的にそれほど変わるものではない。私が前に申し上げたとおりだと思います。

そのほかございますでしょうか。

○徳山企画課長 この手法の件につきまして、第1回の委員会で幾つも意見をいただいて

おりながら、その後マニュアルの算出の詳細な部分についてずっと議論いただいております。事務局として手法の資料をきちっとお出しして議論いただく部分をサボっていたわけでありまして、国会でも、あるいは知事さん方も非常にB/Cなんていう言葉は共通語になっていまして、興味を持たれているわけでありまして。

森地先生からもお話があったように、いろんなことを言われているものをマニュアルに盛り込めるかという、必ずしもそうでないものが多いだろうと。ああいうストイックなものでも非常に議論があったものを、日本人はかなり精緻な議論が得意なところもあって、どんどん盛り込んでというようなのはなかなか我々もそういう考えには立っていないということでございます。それがどのぐらい日本人として合意できる定量評価のものとして精度、信頼性を納得していただけるかという問題もあらうと思います。

それから、地域によってばらばらかどうかということはまた残ってまいりますから、共通性とアディショナルというようなお話とか、あるいはマニュアルと定性の分けと、あるいはひょっとすると道路種別でも国が責任を持って共通でやるものと、ローカルに見ていいものというので分ける可能性もあるかもしれません。いずれにしても地域で確かにいろんな多様な機能を評価するのに合理的なものを追加的にやれる道は残しながら、共通できちっと合意できるようなものをどうするのかということなのかなと思っております。

意思決定の問題も含めて、先ほど委員長からもお話がありましたように、今回の提言の中に全部こうすべきだと書く性格でもないと思っておりますので、片や片方のマニュアルのほうはかなりの熟度までおかげさまで詰めておりますから、もうかなり近いところで御提言いただけるところになっていると思います。

したがいまして、この問題につきましては、まとめて御提言いただくという中に、必ずしもこの中のどの案でいきなさいと絞っていただく必要もなからうと思っておりますし、その辺の配慮事項も含めて、きっとこれは国会も含めて、あるいは必要なら国幹会議のようなところでも議論していただく件だと思っております、そのような扱いとしてどこまで書くかということをもた御相談させていただきたいと思っております。

ありがとうございました。

○金本委員長　　というところでございますが、一言だけ感想を申し上げますと、もともとこういう制度を入れるのには道路局の方々が一番先頭に立ったというところで、1つの大きな理由は、地元のほうから、これやってくれ、これやってくれというのがいっぱい来て困る。全体で見たいものを残していきたいというところでこういう手法が選ばれたとい

うところがあります。今、こういういろんな議論がありますが、そういう歴史から立つと、次のステップはどうなるかといった視点が必要だろうという気がいたします。

○進藤室長 委員長、この件については本日御欠席の委員からも御意見をいただいていますので、お時間をいただいて御紹介させていただきたいと思います。

太田先生からは、便益項目を算定精度の高い項目に限定して、 B/C が1を超えるということを前提としない運用が適切ではないかという御意見をいただいております。その根拠として、再現・発現性が高く、貨幣換算で測定できる便益項目を確実に把握しながら、付随する多様な効果を意思決定段階で考慮できるからということでございます。 B/C が1を超えるということを前提にすると、真に必要な道路整備が行われない可能性があるというような御指摘をいただいております。また、 B/C が1を超えるという要件を外す場合には、例えば B/C が2.5という事業を取りやめて、 B/C が1.7の事業を採用するケースでは、意思決定権者はその理由を明確にする必要があるのではないかというような御指摘をいただいております。

山内委員からは、手法2については、多様な便益を貨幣換算する中で恣意性が入る可能性がある。透明性や国民の納得性などの課題はあるが、手法3により総合的に評価するほうがよいのではないかという御意見をいただいております。

また、竹内委員からは、手法2については、さまざまな便益を足し合わせる場合や便益の二重計上の排除が難しいといった課題や分析の正確性が失われるといった問題が生じる。 B/C を精緻に算出した上で、その他の定性的、定量的に把握する部分と総合的に評価する手法がよいのではないかという御意見をいただいております。

以上でございます。

○金本委員長 どうもありがとうございました。

それでは、今の御意見について何かコメントございませんでしょうか。

ないようでしたら次にいかせていただきます。

(2) 便益・費用算出方法の見直しについて

○金本委員長 2番目の便益・費用算出方法の見直しについて、事務局のほうから御説明をお願いいたします。

○事務局 それでは、資料5に基づきまして御説明させていただきます。

資料5は3点ございまして、まず1点目が将来値の取り扱い、2点目が地域別の取り扱い、3点目が非業務の目的別の取り扱いということで簡単に御説明させていただきます。

1 ページ目が将来値の取り扱いにつきまして、現行マニュアルにおいて道路については将来値は設定していないということで、一方、国交省の技術指針におきましては、イギリスのケースを念頭に置きまして今後とも検討が必要であるとされております。

一方、国内他事業においては、各事業とも将来値を設定していないということで、2ページをごらんいただきたいと思いますと思いますが、技調の技術指針の中で御説明いたしましたように、諸外国を見てみると、イギリスでは1人当たりの実質GDPの成長率で現在値を将来にわたって延ばしている。また、あわせて費用についても将来値を設定しているという考え方がとられているところでございます。

3 ページ目につきまして、より具体的にイギリス方式につきましてどういった課題があるのかということをご多少分析してみたものでございます。

左側にグラフがございまして、これまでの実質のGDPのピンク色の線の伸びと現金給与総額の伸びということでございまして、70年代、80年代、90年代に至るまではおおむね傾向がとられておりましたけれども、最近、ここ10年ぐらいは必ずしも実質GDPと賃金の伸びが連動していないといった状況もございまして、考え方の案でございまして、当面は現在値を将来においても適用するといったことではいかがかと考えております。

2点目の地域別の時間価値の設定につきまして4ページ目でございます。前回委員会におきましては、いろいろな考え方があるといった中で、マニュアルでは複雑にするよりはシンプルで単純な考え方の方がよいのではないかといた御意見をいただいております。

現行の道路のマニュアルにつきましても、右側に書いてございまして、地域または道路種別によって差が生じることも考えられる。そういった独自に設定されている数字がある場合、それらを用いていいというふうになってございます。

一方、技術指針におきましても必要なデータが得られない場合は全国平均値を適用するとされております。また、国内他事業におきましてもマニュアルでは全国代表値が記載されているというのが一般的だといったこととございまして。

5 ページ目でございますが、諸外国につきましてどうかということとございまして、フランスで一部「イル・ド・フランス地域圏」と「その他の都市圏」というふうに2分類されている以外は、ドイツ、ニュージーランド、イギリスともに地域別には時間価値を設定

していない。国として統一値を設定しているという状況でございます。そういった中で地域別の値の取り扱いといたしまして、現行の道路のマニュアルどおり、独自に設定できる数値がある場合はそれを用いてよい。ただ、マニュアルにおいては全国一律の値を示すこととするというようなことではいかかかと考えてございます。

続きまして、3点目の人の時間価値のうち、非業務目的の時間価値を目的に応じて設定するかどうかといった御指摘が前回いろいろございました。国内では道路を含めまして基本的には所得接近法という、労働者の賃金をベースに時間価値を設定しているという、そういったことがあることから、基本的には目的別で設定されていないというような状況になっております。

7ページでございますが、海外におきましては、人の交通行動をもとに選好接近法という考え方で時間価値を設定している国におきましては、通勤の目的とその他の目的でデータ上分けた形で設定することが可能ということで、分けられている例がニュージーランド、イギリスなどであるということでございます。

日本におきましては、基本的にデータの関係、あるいは研究の蓄積の関係のことから現在そういった非業務を目的別に設定するのは難しいのではないかと考えておりまして、研究成果が蓄積されて、十分な精度でそういった目的別の時間価値というものを設定できるようになった時点で検討することが妥当ではないかというふうに考えてございます。

以上でございます。

○事務局 それでは、引き続きまして、資料6に基づいて費用便益分析における便益・費用算出方法の見直しについて御説明させていただきます。

表紙でございますように、項目といたしましては、業務目的の人の時間価値、非業務目的の人の時間価値、車両の時間価値、走行経費原単位、その他ということで説明をさせていただきます。

なお、1から3までの項目につきましては、各項目の最初のページに「見直し（案）の概要」ということで1枚つけてございますけれども、説明につきましては、その次のページの詳細から順を追って説明させていただきまして、最後のほうに概要も参照していただくという形で説明させていただきたいと思っております。

それでは、まず最初に2ページ目のほうをお開きいただきまして、業務目的の人の時間価値でございます。

前回第2回委員会において示した基本的な考え方といたしまして、業務目的の人の時間

価値にかかる原単位については、雇用主が負担する労働費用——賃金、FRINGE BENEFITを含んだもの——をもとに設定することとし、労働費用の算定のための就業者の就労時間及び賃金等のデータについては、信頼できる機関が継続的に公表しているデータを独自に推計・加工することなく直接使用すること。また、データ収集上可能な限り、対象となる範囲全体の平均値を代表値として用いることを基本的な考え方としてよいかということでお示しをされているところでございます。

その際の御指摘につきましては、基本的な考え方としてはこれでよいと考えられる。また、統計調査についてはサンプル調査であるため、カバー率など調査の特徴について調べておくといよい。という御指摘をいただいております。

3 ページ目に進んでいただきまして、就業者の就業時間及び賃金等に関する主な調査の特徴というものをまとめてございます。

1 番上にありますのが毎月勤労統計調査ということで、こちらは常用労働者数が5人以上の事業所を対象にして、平均就業時間、平均賃金等を調査しております。こちらは毎月調査を行っているものです。

2 つ目にありますのが毎月勤労統計調査の特別調査と呼ばれるもので、こちらは毎月勤労統計調査でカバーされない小規模の事業所、すなわち、常用労働者数が4人以下の事業所についての賃金等の動向を把握しているもので、年1回の調査となっております。

3 つ目にございますのが賃金構造基本統計調査ということで、こちらについては主要産業に雇用される労働者の賃金の実態を把握するための調査ということで、こちらの調査のほうで、平成17年から臨時労働者についても調査対象になっていることから、平均就業時間、平均賃金等の把握が可能になってございます。こちらも年1回の調査でございます。

なお、4 つ目の就業構造基本調査でございますけれども、こちらについては就業、不就業の状態を調査して、就業構造を調査するための調査でございますけれども、収入、また就業時間につきましては、一定の幅からの選択で調査されているということになりますので、仮定を置かなければ平均賃金等が算出できないといったものでございます。

こちらを踏まえまして、見直しの方針につきましては、1 ページ目のほうにお戻りいただきたいと思っております。

1 ページ目のところですが、まず資料の修正が1点ございます。真ん中とのところに労働者の分類についての図を入れてございますけれども、上から3 目、公務従事者の約220万人の横に「※1」ということで入ってございますけれども、こちらを「※4」

に修正していただきたいと思います。

こちらの資料でございますけれども、労働者の分類について複数の調査統計データを用いまして大まかに分類したものでございます。真ん中に黄色で示してありますのが、常用労働者5人以上の事業所を対象にしたもの、こちらが約4450万人ですけれども、現行の賃金率はこれを用いて設定しております。下の緑のところを示してありますのが毎月勤労統計調査の特別調査、また賃金構造基本統計調査を用いて把握が可能な、4人以下の事業所の常用労働者、また臨時労働者でございます。色のついていない会社役員、自営業主、公務従事者、家族従業者につきましては、就業構造基本調査では調査項目になっておりましたけれども、先ほど申し上げましたように、幅での調査ということになっておりますので、正確な値が求められないといったことになってございます。

右側のほうに移っていただきまして、近年の動向等ということで、平成17年より、臨時労働者につきましては、賃金構造基本統計調査において新たに調査対象として追加されております。これに加えまして、臨時労働者と同様に年1回の調査である4人以下の事業所の常用労働者についても取り扱いを検討する必要性が生じております。

このため、見直し方針（案）といたしましては、臨時労働者、4人以下の事業所の常用労働者を含んで約4700万人を対象に時間価値を算出してよいかということについて御意見をいただきたいと思います。

具体的な算出方法につきましては、3ページ目のほうに進んでいただきまして、下のほうにございます「設定の考え方（案）」というところでございますけれども、常用労働者の平均賃金率、これは5人以上のものと4人以下のものと両方含めてですけれども、これにFRINGE BENEFITを加えたもの、さらに臨時労働者の平均賃金率、この2つについてそれぞれの労働者の人数で加重平均して、時間価値を算出するといった方向で考えております。

なお、臨時労働者につきましては、FRINGE BENEFITに当たります退職金等の労働費用はあっても余り大きくないと想定されますので、臨時労働者についてはFRINGE BENEFITを加えないという形で考えてございます。

以上の設定の考え方について御意見をいただきたいと思います。

続きまして、5ページ目のほうに進んでいただきまして、非業務目的の人の時間価値でございます。

前回の委員会において示しました基本的な考え方として、非業務目的の人の時間価値の

設定に当たっては、人々の実際の行動実態を計測する選好接近法の適用を検討。選好接近法の採用が妥当ではない場合には、国内の他事業や既往論文についても参考にした上で、所得接近法、すなわち、就業者の賃金率、を含め、妥当な値を検討することを基本的な考え方としてよいか。ということをお示ししたところでございます。

そのときの御指摘といたしまして、集計ロジットモデルで費用と時間だけを変数とする割合安定した数字となる。代表的なODで時系列で計算してみればよいのではないかと。業務と非業務の間の差として、働くことの苦痛や税金などが挙げられるが、これらの考え方について整理しておく必要がある。といった御指摘をいただいております。

6 ページ目のほうに進んでいただきまして、集計ロジットモデルを用いて時間価値の分析を行っておりますので、そちらを御紹介させていただきます。

こちらは、全国幹線旅客純流動調査データを適用いたしまして、集計ロジットモデルによる交通機関選択モデルを推定し、時間価値の算定を行っております。

4 にありますように、分析の時点は 1990 年、2000 年、2005 年の 3 時点で行っております。

こちらの調査につきましては、都道府県間の流動を対象にしておりますので、各ゾーンの内々、また三大都市圏の内々の流動は対象外ということになってございます。自動車交通につきましては、県内の移動が大きな割合を占めますので、こちらで用いられるサンプルは対象としては限られるということになります。

2 の OD データですけれども、こちらは秋期の 1 日の代表交通機関別、旅行目的別のデータを用いております。目的としては、業務、観光、私用等ということで、通勤・通学目的については調査の対象外となっております。また、使う交通機関については、航空、鉄道、自動車ということで、モデルの設定に当たりましては、航空と鉄道、また鉄道と自動車の二肢選択ということで推定を行っております。なお、鉄道につきましては、新幹線、JR の特急列車などの幹線鉄道のみが対象となっております。

LOS データですけれども、こちらにつきましては交通機関別にゾーン間の LOS —— 時間、運賃・料金など —— を作成しております。作成に当たりましては、総合交通分析システム、N I T A S を用いまして、交通機関別に最小所要時間経路を探索して、その経路の LOS を活用しております。

なお、分析に用いる OD といたしまして、鉄道の廃止ですとか高速道路のインターの新設などによって N I T A S を用いて適切な経路、料金が出力できない OD については、分

析から除いてございます。

7ページに進んでいただきまして、分析の結果でございます。モデルにつきましては、二肢選択のロジットモデルで、航空と鉄道、鉄道と自動車の交通機関選択モデルの推定を行っております。効用関数の確定項については、当該交通機関を選択したときの所要時間と料金ということにしておりまして、それぞれの交通機関の選択確率の対数をとって、最小二乗法によりパラメータの推定を行っております。

結果については、下に表で示してございますけれども、左側にあります航空・鉄道の時間価値というのを見てみますと、例えば非業務のほうが業務よりも高くなっている年があったり、また逆になっている年がある。また、鉄道・自動車のほう、右側のほうを見ていただきますと、時間価値がマイナスになっておりましたり、またはプラスになっているものでも費用のt値が十分でないところなどもございまして、値としてはばらつきが出ている状況になってございます。

8ページ目のほうに進んでいただきまして、所得接近法を用いるとした場合の時間価値の算出方法についてでございますけれども、業務と非業務の時間価値の差として、働くことの苦痛、その他精神的なものがあるのではないかと。また、税金、FRINGE BENEFITがあるのではないかと。ということが第2回の委員会で御指摘されたところでございます。

このうち、FRINGE BENEFITにつきましては、現在でも考慮して時間価値の推定を行っております。働くことの苦痛などについては、理論上はロジットモデルを推計できれば、働くことの苦痛がないことも反映した時間価値の算出ができるというふうと考えられるところでございますけれども、実際上の課題として、ロジットモデルの推計が難しいといったところがございます。また、統計データを用いて算出するというのも直ちには難しいと考えられます。

一方で、賃金に含まれる税金の算出に当たっては、次の課題が存在します。

所得税の税率については、右側に図で示してありますように、課税所得に応じて税率が上がる累進課税となっております。このため、追加的に働いた場合の税率、すなわち、限界税率を出すためには、課税所得額の分布に関するデータを得て、累進税率を加重平均するといったことが必要になってまいります。しかし、課税所得額の分布に関するデータが得られないという状況でございまして、累進税率を加重平均する形で限界税率の算出はできないという状況です。

このため、賃金に含まれる税金分を考慮するに当たっては、平均的な労働者といったも

のを想定いたしまして、その平均的な労働者の限界税率を算出するといったような方法で、一定の仮定を置く形になりますけれども、平均賃金に対応する限界税率を算出して、その分を控除するといった方法が考えられます。

具体的な方法については次のページで説明させていただきたいと思いますが、この場合についても過去の便益の算出に当たって、当時の税制と現在の税制の違いをどう考えるかといった課題がございます。

このため、こうした方法で出した税率を用いて時間価値の算出を行うことが妥当なのか、また場合によっては仮定を置いた形での算出しかできないのであれば、税額分を控除しないこととすべきかといったことが検討課題となってまいります。

9 ページ目のほうに進んでいただきまして、具体的な税率の設定方法でございます。

こちらは常用労働者の平均の年収から最低限考えられる所得控除などを考慮して、平均賃金に対応する限界税率の設定をしております。

左側でございますように、常用労働者の年間給与の収入、約 400 万円程度になっております。ここから給与所得控除制度による給与控除額、基礎控除、また社会保険料控除、これを引いていきますと、課税所得額として約 176 万円ということでございます。人によりましては、これ以外に配偶者控除ですとか、その他の控除も対象になるかと思っておりますけれども、常用労働者のほぼ全員が受けると考えられる所得控除のみを控除した段階で課税所得額が約 180 万円ということで、限界税率が 5 % となるレンジ、すなわち 195 万以下のレンジに入りますので、所得税の限界税率を 5 % と設定したらどうかということと考えてございます。

なお、住民税の限界税率につきましては、一律 10% ということでございます。

したがって、限界税率は 5 プラス 10 で 15% と設定とすることでいかがかと考えております。

10 ページに進んでいただきまして、これらを踏まえた上での設定の考え方の案でございますけれども、我が国においては、選好接近法にかかる学術的な蓄積が十分ではないことから、安定的に得られるデータをもとに時間価値の設定を行うこととし、当面の間、所得接近法により、平均賃金率から非業務目的の人の時間価値を設定するということがよいか。なお、業務外の時間において時間短縮により発生する便益の便宜的な計測方法として、平均賃金から一定の仮定のもとに設定した所得税等を控除するといったことでよいか。これらの点について御意見をいただきたいと思っております。

なお、この考え方でいきますと、算出方法といたしましては、左側にありますのが現在の算出方法でございますけれども、現在は常用労働者5人以上のところを対象にして、14歳以下の同乗者については時間価値をゼロということで算出しておりますけれども、算出方法の改定に当たりましては、同乗者の14歳以下の時間価値をゼロといったところは変えないで、業務目的のところでは4人以下の事業所の常用労働者、また臨時労働者も加える形になりますので、その点を反映させて変更させるということと、先ほど申し上げたように、税額分ということで、15%を引いて算出するという形で考えてございます。

なお、4ページ目のほうに戻っていただきまして、以上の内容を踏まえた見直し案の概要というものがこちらの4ページでございます。

真ん中より上につきましては、既に御説明した点、またはこれまでにいただいた御意見をまとめたものでございますけれども、下にある見直し方針（案）ということで、先ほど申し上げたように平均賃金から非業務目的の人の時間価値を算出する際、一定の仮定の下に設定した所得税等を控除することでよいか。なお、非業務目的の時間価値については、引き続き研究を進め、その知見が集まった段階で見直すことが必要ではないか。ということについて御意見をいただきたいと思っております。

以上が非業務目的の時間価値になりまして、12ページのほうにお進みいただきたいと思っております。

車両の時間価値でございます。

第2回の委員会において示した基本的な考え方といたしまして、車両の時間価値については、一般的な市場価格が成立していないことから、経済論理性や計測の容易性、数値の透明性・信頼性・安定性、全車種への適合性等を総合的に考慮して計測方法を定めることを基本的な考え方としてよいか、ということで、計測手法のケースとして、レンタル料、すなわち現在のマニュアルで使われている方法、車両がもたらす利益を使うという方法、利子率を用いるという方法、時間に依存する車両の償却費用を用いるという方法、それぞれのケースと考え方についてお示しをしてきたところでございます。

その際の御指摘といたしまして、算出の考え方として時間に依存する減価分を算出する方法がよいのではないかと。自家用車両には償却の考え方をを用いて、営業用車両には利益率や利子率の考え方をを用いることも考えられるのではないかと。自家用車両の場合はイギリスの算出方法が使えるのではないかと。といった御指摘をいただいております。

13ページにお進みいただきまして、各ケースの評価ということでございますけれども、

レンタル料につきましては、計測が容易で、数値の透明性が高いといった特徴があるけれども、レンタル料金に含まれる費用の特定が難しいと考えられる部分がございます。

ケース2につきましては、費用等を除外しているため、合理的な値が得られるが、利益率については、業界の経営状態や市況の変化に左右され、均衡的な利益率を安定して求めることが難しいといった点がございます。

利率については、数値の透明性が高い一方で、経済情勢によって値が変動するという事で、車両の機会費用に相当するデータとして用いるのに適切な利率の設定が困難といった課題がございます。

時間に依存する車両償却費につきましては、乗用車など中古車市場が確立している車種については計測が容易であり、海外において採用している国が多い。一方で、中古車市場にかかるデータ制約により、設定できない車種があるということがございます。

なお、車両償却費の場合の算出方法の考え方としては、時間に依存する車両償却費の総額を車両の償却期間における総勤務時間で割って出すということになります。

なお、この場合、バスについては中古車価格がないという状況で、値が設定できませんので、車両償却費の減少分については、すべて距離に依存するものとして、走行経費のほうに含めて算出するといった形になります。

こうしたところを踏まえますと、検討課題としては、ケース2と3については理論的に考えられるけれども、具体的なデータの取得や算出方法の設定が困難と考えられるということで、残りのケース1、4につきまして具体的な算出方法はあるけれども、それぞれ長所、短所があるということで、どちらの設定方法を用いるべきかということが挙げられます。

14 ページに進んでいただきまして、設定の考え方の案でございますけれども、車両の時間価値については、一般的な市場価格が成立していないことから、経済論理性や計測の容易性、数値の透明性・信頼性・安定性、全車種への適合性等を総合的に考慮して、算出方法を定めることが必要。算出方法には複数案があり、それぞれの案には長所・短所があるものの、上記を基本的な考え方とし、海外事例も参考としつつ、業務目的の車両の機会費用について、より厳しい算出方法として時間に依存する車両償却費により計測するというのでよいか。ということについて御意見をいただきたいと思っております。

こうした場合の算出方法ですけれども、時間に依存した車両償却費の総額を車両の償却期間における総勤務時間で割って出すということで、時間に依存する車両償却費の総額の

考え方といたしましては、車両の本体価格から法定償却期間後の残存価値を除いて、さらに距離に依存する車両償却費の総額を除くという形になりますけれども、法定償却期間後の残存価値につきましては、現行の税法上、減価償却資産は全額償却可能となっておりますので、ここの値は実質的にゼロということになります。

なお、距離に依存する車両償却費の総額については、中古車市場データのほうから、追加的に1 km 走行した場合の中古車価格の下落分の平均値を出しまして、それに年平均の走行距離と法定の償却期間を掛け合わせて算出するという形になります。

11 ページのほうに戻っていただきまして、以上の内容をまとめましたのが車両の時間価値の算出方法の見直し案の概要ということになりますけれども、こちらの内容につきましてはこれまで説明した内容ということになりますので、説明は省略させていただきます。

それでは、15 ページのほうに進んでいただきまして、走行経費原単位の見直しについてでございます。こちらにつきましては、先ほどの車両の時間価値の算出方法の見直しに伴う変更でございます。

走行経費原単位につきましては、燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、整備費、車両償却費の5項目から成っておりますけれども、このうち、乗用車と貨物車の車両償却費については、車両の機会費用の算出方法が見直しされますので、これまでの方式では事業所への調査結果をもとに1年間の平均の車両償却費を出しまして、それを平均の走行距離で除するという出しておりましたけれども、これを中古車市場データをもとに走行距離の増加に対応した車両市場価格の低下分から距離当たりの償却費を算出する方式へ見直すということによいかということについて御意見をいただきたいと思っております。

詳細な算出方法は下の箱2つになりますけれども、現在は「自動車運送事業経営指標」という、これはタクシーですとかトラックなどの旅客運送、貨物運送を行っている事業者が毎年提出する営業報告書等をもとに分類、集計した調査になりますけれども、こちらを用いまして距離当たりの減価償却費を算出しております。これをハイヤー及びタクシーについては乗用車、乗合バスと貸切バスについてはバス、トラックの値については小型貨物車、普通貨物車のそれぞれの車種区分に適用して、算出を行っております。

算出方法の改定に当たりましては、「中古車価格ガイドブック」を用いまして、単位距離当たりの価格の下落値を排気量区別に算出して、それを排気量区別の保有車両数で加重平均をして、距離当たりの減価償却費を算出するというように考えております。

なお、貨物車の場合には積載量の区別に価格下落値を算出して、積載量区別の保有

台数で加重平均するという形で考えてございます。

なお、バスにつきましては、一般的な中古車価格が得られないということで、現行の方式どおりに「自動車運送事業経営指標」を用いて距離当たりの減価償却費を算出するというように考えております。

以上が走行経費原単位の見直しにかかる内容ということになります。

○事務局 引き続きまして、5でその他ということによって2点加えて御審議いただきたいと思っております。

1点目が評価の対象期間についてということございまして、現行の運用といたしましては、評価の対象期間を40年で設定しているところでございます。

17 ページをおめぐりいただきたいと思っておりますが、道路につきましては、近年の供用実績がどうなっているかということを整理したのが左側でございます。全道路15万橋でございますが、そのうち約9000橋につきましては、ほぼ50年が経過しているという状況でございます。また、今後の管理の方針といたしましても当然長寿命化を目指していくということで、目標100年ということで、直轄橋梁については設定しているというところでもございます。

また、右上で、減価償却資産の耐用年数ということで、大蔵省令で決められているものがございますが、これにつきましては、鋼橋が45年、RC橋が60年、トンネルが75年ということで、いずれも現行の40年よりは長く耐用年数が設定されているということ。

それから、国内の他事業がどうなっているかということが右下でございます。鉄道につきましては、慣習的に30年で計算しているという、そういったことがあることと、あるいは近年寿命が延びているということで、30年と50年の2つの評価期間によって評価するケースが多いということになってございますが、それを除きまして、空港、港湾、河川・ダム、すべて50年ということで評価期間が設定されているという現状でございます。

16 ページにお戻りいただきまして、そういった検討の視点ということで、そういったことを踏まえまして、評価の対象期間について今回見直しを御審議いただきたいと思っておりますが、例えば他事業で50年に設定している事例が多いといったことで、道路についても例えば50年で見直すとか、そういった考え方についていかがかというふうにご覧いただけます。

18 ページが物価変動への対応についてということでございます。

現行のマニュアル、平成15年8月に改定されたものにおきましては、再評価、事後評

価において、過去の便益ですとか、費用を現在の物価に置き直すといった、そういった物価変動の影響への対応ということは特段記載されてございません。その後、国交省の技術指針におきまして、物価変動を除去するため、現在価値化の基準年度の実質価格に変換する。そういった一般的な方針が省として示されたということですか、あるいは国内の他事業、鉄道、空港、港湾におきましても物価変動への対応がマニュアル上、記載されているということから、道路におきましても、事業再評価、事後評価におきまして、その評価時点までの各年次の便益・費用を評価する基準年次の実質価格にデフレートする。変換するというのでいかがかと考えております。

また、その場合のデフレータにつきましては、経済全体の物価動向を示す総合的な指数であるGDPデフレータを用いることでよいかといったことで案として示させていただきたいと思っております。

以上でございます。

○金本委員長 どうもありがとうございました。

それでは、以上の御説明につきまして御議論をお願いしたいと思います。どなたからでも結構でございます。よろしく申し上げます。

ちょっと分けたほうがいいのかと思いますので、資料5の部分についてまず何か御意見があればお願いしたいと思います。

この辺については、地域とか、目的とかについて区別するべきでないという理論的な話はないのですが、実際的に難しいという面があるのと、地域間というのは、なかなか政治的にぎらぎらした話になるということで、我々がそういうことを考えるべきかどうかというのは議論があるところですが、そういうところをきちきち計算をして、こういうのが地域間でいいとかというのを今できる段階ではないのかなといった感じがありますが、何かございますでしょうか。

とりあえずこれについてはこんな感じで、今までどおりといった感じでやるといった方向かなと思います。

次の資料6のほうですが、業務目的の時間価値の計算の方法からまず何か御意見があればお願いしたいのですが。

○堤委員 平均的な労働者というのをどういうふうに捉えるかということに関しては、この1ページ目の図は非常にわかりやすく描かれていると思います。ただちょっと気になったのは、業務目的で時間価値を計算するには、業務で現に使っている人をベースに考える

べきだろうと思うのですが、そのときに臨時の労働者 60 万人というのが実際に道路上を業務として仕事をするような、そういう仕事に携わっているのかという点です。そういう意味で常用労働者の 240 万人まで足すところまで一括りにして、そこを計測の対象にするというのも 1 つの考え方としてあるのではないかと思います、その点についてはいかがでしょうか。

○金本委員長 何か事務局のほうからございますか。

○事務局 一応臨時労働者の定義といたしましては、日々または 1 カ月以内の期間を定めて雇われている労働者のうち、4 月、または 5 月、これは調査が 7 月になりますので、その前の 2 カ月間で雇われた日数がいずれかの月において 17 日以下だった労働者ということで、そういう意味では労働形態としては限定的なのかなとは思うのですけれども、業務の目的として使うのであれば、こうした労働者についても実際に働いて、その分は会社のコストとして反映されていることを考えると、その分を含めることの合理性もあるのかなと思いますけれども、ただ、代表的な労働者として、先ほど堤先生もおっしゃられたように、常用労働者の 4 人以下のところまで入れるという考え方も両方あり得るかとは思いますが、一応ここまで入れた趣旨といたしましては、正確に把握できるところを広くすべて対象にするということで、今回は臨時労働者まで入れた案にしてございます。

○金本委員長 ここについても厳密に考えるといろんなことがあって、本来やるべきことは、当該道路を使う人たちの、しかも業務で使う人たちの時間価値を足し合わせるという話ですね。そうすると、当該道路をトラックの運転手が何人とか、会社の役員が何人とかというものが分かれば調べて、それで各タイプの時間価値を掛けていく。そんなことをするのですが、実際はそんなことはできないというところで、各国ともある程度ざっくりした公的統計でできるような平均的な値を設定していく。こんなことになります。

ある程度代表性がうまくあるものを選んでいただいて、しかも一応ちゃんとした統計で把握できるといったそんな感じかと思います。

これで本当にいいのかと言われると、なかなか……。詰まるところであります、外国のを見ていると、賃金をそのまま使っているところとか、FRINGE BENEFIT を入れているところとか、賃金をさらにディスカウントしているところとかあります。特に車の場合は余りあてはまりませんが、鉄道とか航空とかというのは乗っているときに仕事ができるといったこともありますので、ディスカウントしていると思うんですね。いろいろなんですね。

そういうところでどういう設定をするかというところですが、こういう設定をしていると、それほどおかしくないかなといったところというふうに皆さんが思われるかどうか、そんなところだと思います。

○林山委員 今金本先生がおっしゃられた部分で、事務局の御説明のとおり、統計調査でもいろいろ問題があるのですが、統計調査で捕捉できるという意味では、範囲を広げられたというこの原案には賛成するのですが、あとの非業務目的で数値が出てきているので、もし手元に数字があったら教えていただきたいのですが、この計測方法でやったときの業務目的の時間価値というのは幾らぐらいで算定されているのですか。数字としてどれくらいになっているのでしょうか。もし今おわかりになれば教えていただきたいのですけれど。

○事務局 数字についてはまだ計算できていないので、まだ手元にはございませんで、今回の御審議を踏まえて計算させていただくという形になってございます。

○金本委員長 これまでのベースと比較すれば大体どれぐらいになるかというの大ざっぱな数字は多分わかるかと思いますが、ある程度下がるというか、そんなことかと思いますが。そのほか何かございますでしょうか。

では、次に非業務のところですが、これがなかなかの難題かと思いますが、何か御意見があればお願いいたします。

○堤委員 きょうの資料の御説明を伺って、所得接近法で計測するという案が今の時点では妥当なのではないか、数字を見た限りではそんなふうに感じました。税金のところについては、現行マニュアルでも費用では例えば消費税はちゃんと控除されていますので、全体のマニュアルの整合性という意味でも、本来控除すべき税金等は控除するというふうに統一するのは、大変結構かと思います。

計算された限界税率の計算についてですが、私がこういう計算をしろと言われても多分同じようなことをする、つまり、いろいろな制約からここに示されたような計算方法しか思いつかないだろうと思いつつも、やはり少し気になる点があります。累進課税とか控除という制度があるため非線形な税制のシステムを対象にして、無理やりある種の平均を出すという作業をしなければなりませんので、15とか20とかといったせいぜい5刻みの数字しか出てこなくなってしまうので、要するに有効数字で言うと1けた、しかも5刻みです。片やほかのいろいろな数字を見ると、現行のマニュアルには有効数字で4けたぐらいの数字があります。そういうものが混ざっている場合に、これを掛け算すると、普通は有

効数字は1けたになります。そこでちょっと気になるのは、ほかのところは割と有効数字の桁数が大きい数値が示されているマニュアルの中に、こういう数字が入ってきたときには、きちんと全体としての有効数字のことを考えないとならないのですが、そういうことを考慮しない数字が一人歩きしてしまう危険性がないかということです。

言っていることが少し矛盾しているようですが、要するに税金に関しては今回掲示されたように考慮すべきだと思うのですが、その結果として有効数字で1けたぐらいの数字しか出てこなくなってしまうのであれば、とりあえずは税金については保留しておくということもあり得るのではないかという風に感じて、意見を申し上げた次第です。

○金本委員長 有効数字についてはもともと1けたまで出るほうがおかしいという、そんなに精密な——要するに計算方法でやると出てきますけれども、本来そういう精度を持った推計ではないはずですので、これは業務と非業務の比率に関する話ですね。これについてはアメリカがそういったタイプだと思いますが、イギリスは生の数字を使ったりしていたような気がしますけれど、アメリカの場合は都市間の長距離については非業務が7割で、都市内のローカルについては5割といった数字になっていたと思います。いずれにせよ、そんなに厳密に1けたまでやる意味のあるような話ではないのかなという感じです。

そのほか何かございますか。

税金の計算もやろうと思えばいろんなことができますが、ある種、所得分布についてはいろんな統計からどういう分布になっているかと推計することはできて、それを使って、こういう計算——税の非線形性を入れて推計することはできるのですが、どういう分布を想定するかについて恣意性が入ることは入るといった感じにはなりません。これが唯一絶対のものだということではないので、ほかのやり方をしたときにどういう数字になるとか、そういった情報は出しておかないと、将来もたないかもしれないといった感じはございません。

○城所委員 消費税の扱いはどうなるんですかね。消費税、現行の日本の制度だと多分5%の所得税と同じ意味を持つと思うんですが、それは入れなくていいのでしょうかという素朴な疑問なのですが。

○金本委員長 これはちょっと面倒くさいのですが、考えてみたのですが、車に乗っているときの時間ですが、これには税金はかからないですね。それで車に乗る時間が減った分だけ仕事ができるとするとどれだけか。その仕事をするとなると、給与が稼げますという話ですが、そうすると、仕事をして、所得をもらって、消費すれば消費税もかかります。

車に乗っている限りは消費税も何もない。自分の時間だけですよという話で、消費したものについては消費税も乗せるというのが正しそうだという話ですが、貯蓄をするとどうなるかとか、そういうのを考えるとまたいろいろ、貯蓄したものが将来の所得になってどうこうという、それで使えば消費税はかかりませんかとか、そこまでのいろいろ考えると消費税も入れなければいけないかもしれません。そんな感じにはなりません。

結構ややこしいんですね、この辺も本当に考えると。

今の話は車に乗っている時間が節約されれば、その分稼げるという話ですが、これまた稼げないとすると、時間価値がゼロになる。ゼロになるというか、その分、ほかに何もできないわけですね。その分をレジャーで使うことができるとレジャーの価値という話ですが、レジャーの価値は幾らになるかという、それを計算しようとする、最終的に賃金のところとどうなのかという話をしなければいけない。そんな話になります。その関係が均衡していなければ、レジャーの価値というのは、高かったり、低かったり、いろいろだと。そういう話ですね。

そのほか何かございますでしょうか。

ここはかなり厄介でして、税金でやろうとすると、その辺もうちょっと詰めなければ難しそうだとこのころがあります。諸外国のものを見てみると、そこを非常に厳密にやっている例は余りないですね。基本的には経路選択とか、いろんな選択からどういう時間価値になっているかというのを調べて、それと業務の比率を見る。そんな感じで設定をしているところになります。

非業務の時間価値については税金分というのもどこまで個々の人たちが考えているかというのはなお問題ですが、完璧に合理的に考えているとすると、こんな話になりますというところですよ。それ以外に、働くことが本当に好きでという人は、実際のところなかなか——道路局の人は皆さんそのようではありますが、世の中にはそんな奇特な人ばかりではないというところで、もし働くことについて何らかの不効用があるとすると、レジャーの価値というのは、その不効用分だけ賃金よりは低くなりますといった話になります。それをこの計算だと無視しているというところで、外側の人から見ると、今のアメリカのケースとかいろいろ調べましたけれども、授業で教えるためにネットで調べたのですが、カナダは一律に賃金の 50%とかというような感じにしています。イギリスの場合はポンドで出ていますが、もっと低いといった感じになっていまして、これは私もネットで調べただけなので、誰でもネットで調べられるというところになります。そういう状況のもとでどう

設定するかというのは非常に悩ましい。

1つは、日本のデータである程度できるところを出すということだと思うんですが、そうすると、それなりの根拠を持った数字が言えないというところになって悩ましいという感じのところでは。

何か御意見があればというところですが。

どういう数字を使うかというところの決めのところはなかなかこれという決め手がないのですけれども、1つの対応としては感度分析的なものやっておく。この数字はおかしいのではないかと言われたら、例えば6割ですとこんな感じになっていきますと。数字が違うという人はそっちを見ていただく。そういうこともあり得るのかなと思います。

○森地委員長代理 前半のロジットモデルは僕がイメージしたのと全く違って、主要ODを時系列にと言ったつもりだったのですが、47 府県間なんてやったら、ほとんどどっちかのモードは使わないなんていうことがあるでしょう。そのデータで全部引っ張られるから、こんなことやったらうまくいかないのは当たり前。ちゃんと分担があるようなところのものを持ってきてやったら全く違う答えが出る。別に、やれと言っているわけではないですが、もし後ろでやったのを、傍証をやるのに使えるならそういうことをやっておけばいいかと思います。

それから、ちなみに地域によっても随分違います。例えば東京－大阪間とか、岡山とか、そういうところのODだけとってやるとものすごく安定する。北陸辺りを入れると少し混乱するとかですね。

○森室長 ロジットモデルの計算については、ずっと継続的にいろいろなデータを集めていきたいと思っておりますので、先ほど金本先生がおっしゃった選好接近法というところからのアプローチをしようと思えば、こういうデータをどんどん積み重ねていくという形になると思いますので、これからさまざまないろんな分野での、道路についても高速道路と一般道路との選択モデルみたいなものも多分できるだろうと思いますし、さまざまなデータを積み上げていって、今、先生がおっしゃったようなところは整理をしていきたいと。これからの研究課題という形にさせていただければありがたいと思います。

○森地委員長代理 そもそもあれですかね。非業務が必ず業務より時間価値が低いという……。

○金本委員長 場合によっては高いことも当然ありますね。ただ、平均すると、大体、よその国を見てそんな感じですし、自分の心に問うても大体そんな感じかなと思いますが…

…。

それは病気のときに急ぐとか、お産のときに急ぐとか、そういうのはいっぱいありますから、いろんなケースがあります。

以前にも申し上げたと思いますが、時間価値の推計については、ここでやられているのは我々が学生のころに習った話と同じですが、それ以降、最近 20 年間ぐらい、私も大分勉強はしているのですが、なかなか全部ついていけないというぐらいたくさんの統計手法の開発が行われていて、海外のレベルと今ここでやっているレベルと大分違うといったことがありますので、あと 5 年とか 10 年たてば様相が違うかもしれませんが、今の段階でそれなりの信頼性があるような数字を出すのは難しい。そんな感じかと思います。

○城所委員 非業務の時間価値の裏にあるのは、追加的に働いたときの取りの所得だというふうに私は理解しています。そうすると、限界税率 15%ということですが、取りというのは社会保険料で引かれる分とか、そういうのも抜くのではないのでしょうか。例えばここで言っている年収 400 万の人は働けば 15%持っていかれるという設定なのですが、実際に年金保険料とか医療保険とかというのがあってもっと持っていかれるのではないですかね。平均的な人の限界税率 15%というのは何かすごく低いような気がするのですが、日本の実態で。

○金本委員長 年金が引かれる分というのは将来戻ってきますので、そこまでちゃんと考えていけば、働いたことの個人にとってのネットの価値、ネットの利益には入ると思うんですね。

○城所委員 ただ、日本では積み立て方式ではなくて、賦課方式だから、返ってこないかもしれないですね。

○金本委員長 我々はかなり返ってくる。今の若い人は……。

○城所委員 ちょっと粗過ぎるという感じがしますね。

○金本委員長 もともとそんなに精密にできるだけの学問的な積み重ねがないというところで、とりあえずの値を設定しなければいけない。そんな状況だと思います。外の方々は高過ぎるのではないかとか、逆にきょう御紹介があったような知事さんたちは低過ぎるのではないかというような話があって、ある種客観的な基礎があって、それほどおかしくない数字を出していくというところだと思います。

あとは今後の学問的研究の進展というのと、それからやっぱり高過ぎると思っている人には低い値でやるとどうなるかとか、低過ぎると思っている人には高い値でやるとどうな

るかとか、そういう情報を何らかの形で出したほうがいい。各事業毎に出すことも、エクセル上で掛け算のパラメータを入れればできるので、簡単なことではあると思いますが、ある程度外から批判が強い部分については何らかのことを考えておかないと落ちつかないような気がいたします。

そのほか何かございますでしょうか。

車両の時間価値はこれまた難しい問題ですが、これについて何かございますでしょうか。

これも本来道路がよくなって、早く行けるようになったら、車両を使っている時間が減るので、その分車両をもうちょっと違う用途に使える。その価値は幾らか。そういう話で、車両だけの価値ですから、乗っている人、運転手は関係なくて、車両だけ回せることの価値という話になります。10分早くなったので、10分間分レンタカーに回せるとすると、レンタカーから計算はできるのですが、普通はそんなことはなくて、それほどの価値は多分使っている人にはないだろうと。それをどういうふうに計算をするかというところになります。

この計算方法が高めなのか、低めなのか、評価はなかなか難しいのですが、そんなに高めの評価になるような出し方ではなさそうだなという感じはします。

何かございますでしょうか。

あと、走行経費原単位についてというのもございますが、これは中古車データがあればそれを有効に利用するという話ですので、よろしいですかね。

評価の対象期間についてというので、40年をどう考えるかというところで、ここには明確には書かれてないみたいですが、言外には少し延ばしてと、そういう感じのような書きぶりですが……。

これについて、これは公開の席ですので、こういったことを余り御存じない方のために、念のために申し上げておきますと、この対象期間の話ですが、今40年ですが、40年の後の便益をどう、あるいは費用をどう評価するかということと関連しています。ほかの事業、道路じゃない事業については、最後の残存価値といいますが、価値を計算することが多分多いですね。道路の場合については土地代については入れています、上の部分についてはゼロにしているということだと思います。

したがって、40年を例えば50年にするとなると、10年分の便益が積み重なってくるというか、入ってくるといったところになる。残存価値をそれ以降の便益を反映するように計算すれば、それと同じか、あるいはもっと高い便益が積まれる。そんな感じになる

といったところになります。

○上田委員 評価期間を耐用年数で考えるか、あるいは供用年数で考えるか、あるいは先ほど出た減価償却のような会計処理上の年数で考えるか、いろんな考え方があろうかと思うんですけども、今まで 40 年でやっていて、大体割引率 4% でやっていると、後の時間を延ばしても余りその結果に大きな影響はないだろうという読みがある。

ところが、割引率の設定と評価期間をペアで考えないと、割引率を高くすれば 40 年から先を考えたらほとんど結果に影響はありませんので、そうすると、気になるのは、今言われた残存価値を計算するときに、再構築のタイミングがいつか。年間の維持管理費がずっと毎年フローで発生しているというだけではなくて、将来無限期間で作りかえて、作りかえて、何世代にもわたってインフラをつくりかえていくと考えたときに、どういうタイミング、サイクルで再構築するか。再構築のところで建設費用が一番きいてきますので、それをどうシナリオに入れるかという問題。

それから、40 年で考えたものを 50 年、60 年もたせるというときに、確かに実績としては今もっているけれども、実は今のメンテナンスのやり方とか維持管理のやり方が本当に適切かどうか。今までの実績で維持管理費用を見積もっているのですけれど、今までののはオーバーメンテナンスになっている可能性も、過小になっている可能性もある。それから、メンテナンスがあるクオリティーを保つときに、初期の、新しい新品のときから、もう寿命がきて、最後ぼろぼろにくたびれているときに、同じ機能を持たせるために同じ維持管理費という想定でいいかどうか。つまり、後のほうが当然ぼろぼろになってくれば、維持管理費もふえてくるだろうし、繰り返し繰り返しやっているうちに、同じレベルに上げるためには当然追加費用がかかってくる。その辺の想定が実績としてどのぐらい我々が数字を持っているかということをもまず洗ってみる必要があると思います。それで今の年間の維持管理費と同じもので 20 年、30 年追加すれば、供用年数があと 20 年、30 年延びる。それで割引率が今の 4%、あるいはそれぐらいの数字でやって、10 年、20 年延ばした結果が随分 B/C の計算結果に影響が出てくることが実感として確かめられれば、これで延ばして考えるということもありかなと思います。そこは少し、特に終末と言ったら怒られるかな。想定した耐用年数に近づいてきたときに、本当に維持管理費というのが普通にちゃんとそれで一定のものでいいかどうか。その結果、あるいはお金は一定で使っているのだけれど、本当にそれでインフラのクオリティーがちゃんと要求性能を保たれているかどうか。そのチェックは国交省さん以外にそういうデータをお持ちのところもないし、

そういうことを調べられるところもないと思いますので、余り時間がないかもしれませんが、ざっくりとでも調べてもらえてもらえればと思います。

以上です。

○金本委員長 そのほか何かございますでしょうか。

○上山委員 前回の第2回目にいなかったのので、前回議論が終わっている話かもしれませんがコメントします。資料6の12ページ、13ページ、車両の時間的価値の考え方、第2回委員会における指摘というのがあります。私もこの時間に依存する減価分を算出する方法、ケース4が原則だと思います。ケース1というのは実際現実のことを考えるとあまりそういうことは起きない。そもそも車両は持つか、持たないかというのは非常に大きな経営判断で、そのあとは、持たないとした場合に、リースか、レンタルかという発想になってくる。空いてるときに人に貸し出す利益というのを一般的に想定すると過大に数字が出てくるのではないかと思います。

○金本委員長 あと、物価への対応についてということがありますが、これはこの書きぶりだけだと本当の意味がよくわからないのではないかと思いますので、若干解説をしておきますと、新規事業で将来の便益を推計するときには、現状ではすべて実質で推計をする。だから将来の実質価格はどうなるか、実質コストがどうなるか、便益も実質どうなるか。今と同じ、インフレが全くないとすると幾らか。そういう想定で計算をします。

したがって、この物価変動への対応というのは、そういうことで行われているので、しないという話になります。唯一これが出てくるのは、再評価のときに今から過去に起きた話で、過去の便益・費用を現時点でどういうふうの評価するか。その部分について過去から今までの物価変動がわかりますので、物価変動で調整するというのがほかの事業でやられているという話ですね。それをやらない理由はないのかなと思います。

ただ、実質的に再評価をして、事業を継続するかどうかの意思決定には、過去、どうなっているかというのは基本的に使わない。これからやるかやらないかというのが、これから起きる便益・費用というのが基本だということですから、それほど意思決定に大きな影響はないというのが1つ。

もう1つ細かい話は、この物価変動分をどういうふうに入れるかですけれども、例えば時間価値とか、いろんな原単位に物価変動を入れて調整をするというのがありますが、多分ここで想定されているのは、便益・費用を名目の原単位で計算をして、総額、費用額、便益額、それをデフレーターで調整をする。こういったことを想定されているのだと思いま

す。

そういう意味で、そんなに実際の計算も難しい話ではありませんし、原単位をいろいろ調整するという話でもない。そんなことかなと思います。何でかという理由を欲しいんですよね。ここでの想定というのは。

○森地委員長代理 環境について割引率をどう設定すべきかという議論があるのですが、お金の換算してしまうと割引率というのは極めて素直。だけど、例えば交通事故で死ぬ人が今年死ぬのと来年死ぬのも1年分生きているという話を除いて、悲しさがどうかというと、来年死んでも、今年死んでも同じだし、環境については、環境派の人はどんどん環境は重要になるから、割引するなという人までいるのですけれど、すべてお金の換算して、全部比率で割り引くということは、実感としてはいいですかね。

○金本委員長 厳密にやるとすると、それぞれ計算できそうなのですが、それぞれを考え始めると大変な面倒くさい話になりますので、とりあえず全てお金の換算してから割り引く方式でやることを想定していて、それ自体は難しくない。それに伴ういろんな問題は当然あるということですが、逆に言えば細かくやることの問題はない。そんな感じだと思います。

○森地委員長代理 何でそんなことを言うかということ、要するに総合評価の話と絡むんですが、やっぱり安全の話とかという話はなかなか数値化しても確率が非常に少なく、しかも先をどんどん割り引いてしまうと、同じ確率でやりますから、ますます小さくなってしまいうんですね。そのことが我々の実感というより、国民の実感に合うかと考えると、どうかかなと。

○金本委員長 確率の問題と実感の問題とちょっと違うと思うんです。大体環境関係で今まで日本ではそんなに議論されていないですが、イギリスで特にかなり詰めた議論があって、その話はこれから40年間の間の割引率というよりは、環境の問題というのは1000年とか500年の問題で、500年先を割り引くと1%で割り引いてもほとんどゼロになるというところですね。それでイギリスでしばらく前から始めているのは、ことしから何十年間までの割引率と、それからそれ以降の割引率とは割引率が違う。例えば50年間は4%でやるのですが、50年間から100年間は0.1%になるとか、そういった格好で割り引いています。40年を50年に延ばしたときに、その辺の調整までやるかどうかというのはなかなか難しいテーマになると思います。イギリスで想定されているのはそういうスパンではなくて、100年、200年、300年、400年というものをどうするか。そんな感じかと思いま

す。

50年にするから、30年以降の割引率を2%にするというのもロジカルに考えるとあり得ない話ではないのですが、なかなか今の政治風土の中で言いにくい話ではあるかと思えます。

そのほか何かございますか。

この割引率については30年後の金利がどうなっているかといったところは神のみぞ知るという話でして、そんなことまで言い始めると收拾がつかないというか、将来高齢化で、今みたいに日本の貯蓄は多くないはずで、そうすると金利も上がるはずだといった議論をする人が多分出てきて、なかなか難しい。そんな感じだと思います。

もう時間でございますが、そのほか何か御発言ございますでしょうか。

よろしゅうございますか。

なかなか難しい問題も残っておりますが、事務局のほうでこれまでの検討を取りまとめていただいて、次回の委員会にお出しいただいて確認をするといったことになろうかと思えます。よろしく願いいたします。

次の日程については事務局のほうでお願いいたします。

3. 閉 会

○進藤室長 本日は、長時間にわたりまして御熱心に御審議いただきましてありがとうございました。本日の資料並びに議事要旨につきましては、事務局より取りまとめて公表いたします。

また、議事録につきましては委員の皆様にご確認をいただいた上で公開を予定しております。

それでは、以上をもちまして第3回道路事業の評価に関する検討委員会を終了いたします。

どうもありがとうございました。